

**ANALISIS FAIR USE (PENGUNAAN YANG WAJAR) PADA *SOFTWARE*  
KOMPUTER ATAS TINDAKAN *REVERSE ENGINEERING* (REKAYASA  
ULANG) MENURUT UNDANG-UNDANG HAK CIPTA DAN  
UNDANG-UNDANG HAK PATEN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat Memperoleh  
Gelar Kesarjanaan Dalam Ilmu Hukum**

Oleh :

**MEDINA SYFA NUR ARIYADI  
NIM. 145010100111073**



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS HUKUM  
MALANG  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

ANALISIS FAIR USE (PENGUNAAN YANG WAJAR) PADA *SOFTWARE*  
KOMPUTER ATAS TINDAKAN *REVERSE ENGINEERING* (REKAYASA  
ULANG) MENURUT UNDANG-UNDANG HAK CIPTA DAN  
UNDANG-UNDANG HAK PATEN

MEDINA SYFA NUR ARIYADI  
NIM : 145010100111073

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Majelis Penguji pada tanggal 09 Oktober  
2018 dan disahkan pada tanggal : .....

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

M. Zairul Alam, S.H.,M.H  
NIP. 197409092006011002

Diah Pawestri Maharani, S.H.,M.H.  
NIP. 2013048307232001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Hukum

Ketua Bagian  
Hukum Perdata

Dr. Rachmad Safa'at, S.H.,M.Si.  
NIP. 19620805 198802 1 001

Dr. Budi Santoso, S.H.,L.LM.  
NIP. 19720622 200501 1 002

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah hukum ini adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang telah saya sebutkan sumbernya.

Jika di kemudian hari terbukti karya ini merupakan karya orang lain, saya sanggup dicabut atas gelar kesarjanaan saya.

Malang, 24 Oktober 2018

Yang menyatakan,

Medina Syfa Nur Ariyadi  
NIM 145010100111073



## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan hanya kehadiran Allah SWT yang telah memberikan anugrah serta berkat yang tiada henti hingga penulis dapat sampai pada tahap ini, khususnya dengan selesainya skripsi ini.

Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Rachmad Safa'at, SH., M.Si. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Brawijaya.
2. Bapak Dr. Budi Santoso, SH., LLM selaku Ketua Bagian Hukum Perdata.
3. Bapak Zairul Alam, S.H.,M.H. selaku Dosen Pembimbing Utama atas bimbingan dan kesabarannya selama proses pengerjaan skripsi penulis.
4. Ibu Diah Pawestri Maharani, SH.,MH selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas motivasi dan bimbingannya selama proses pengerjaan skripsi penulis.
5. Kedua orangtua saya, Bapak Achmad Basuki Hariyadi serta Ibu Nurul Chusnah yang telah mendukung secara materiil dan formil hingga tahap selesainya skripsi ini. Kedua adik penulis, Afrian Sayyidina Achmad dan Hanif Achmad Nur A'raffi yang telah mendoakan penulis selama proses studi.
6. Dosen-dosen Fakultas Hukum Universitas Brawijaya yang saya hormati,
7. Bintang Rahmatullah yang terkasih, yang telah memberikan dukungan dan doa hingga tahap ini.
8. Teman-temanku yang terkasih, Muh. Rifky, Aulia, Yoga Agung, Jeaney Dwi Sapta, Jessy & Aviv, Tiffany Ardiati, Pieter Erastus, Raja Koresy dan pihak-pihak lain yang turut membantu penulis hingga tahap ini. Penulis bersyukur tanpa adanya keterlibatanmu penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
9. Sahabat Mercusuar, bung Irsyan, Awlia & Rylo, Mbak Yuni, Mas Han dan Mbak Fida

Penulis yakin skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna, sehingga masukan dan kritik akan selalu penulis harapkan untuk memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya jika dalam proses pembuatan skripsi ini penulis melakukan kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Semoga Tuhan Yang Maha Esa mengampuni kesalahan kita dan berkenan menunjukkan jalan yang benar.

Malang, 24 Oktober 2018

Medina Syfa Nur Ariyadi



## RINGKASAN

Medina Syfa Nur Ariyadi, Hukum Perdata Bisnis, Fakultas Hukum Universitas Brawijaya, ANALISIS FAIR USE (PENGUNAAN YANG WAJAR) PADA SOFTWARE KOMPUTER ATAS TINDAKAN REVERSE ENGINEERING (REKAYASA ULANG) MENURUT UNDANG-UNDANG HAK CIPTA DAN UNDANG-UNDANG HAK PATEN, M. Zairul Alam, S.H.,M.H., Diah Pawestri Maharani, S.H.,M.H.

Program komputer merupakan sebuah karya cipta dan aset penting yang sangat bernilai bagi individu maupun perusahaan yang menciptakan dan memilikinya. Oleh karena program komputer telah dianggap sebagai salah satu jenis benda atau properti seperti benda-benda berwujud lainnya, maka program komputer berhak mendapatkan perlindungan hukum yakni melalui Hak Kekayaan Intelektual (HAKI). Namun, program komputer sendiri memiliki elemen yang berbeda di dalamnya, sehingga terkadang sulit ditentukan apakah suatu program komputer sebaiknya dilindungi oleh Hak Cipta ataukah Hak Paten. Secara umum program komputer dilindungi oleh Hak Cipta karena termasuk dalam kategori *literary work* (karya tulis) yang secara otomatis dapat dilindungi oleh Hak Cipta tanpa perlu pendaftaran secara khusus. Berbeda dengan perlindungan paten dimana suatu program komputer harus berupa algoritma atau proses untuk memecahkan masalah praktis yang spesifik yang diwujudkan dalam bentuk *software*.

Hak cipta memberikan hak eksklusif yang sangat luas terhadap pencipta atau pemegang hak cipta dari program komputer, akan tetapi terdapat batas-batas perlindungan yang dapat diberikan oleh hak cipta. Berdasarkan doktrin *fair use* (penggunaan yang wajar), pengguna program komputer diijinkan untuk menggandakan program komputer yang dibelinya untuk kepentingan pribadi tanpa perlu ada ijin dari pemegang hak cipta program komputer tersebut. Terbatasnya perlindungan hak cipta yang lainnya adalah dalam hal terjadinya *reverse engineering* atas suatu program komputer. Sebagaimana diketahui, hak cipta tidak memberikan perlindungan terhadap ide dasar, tetapi memberikan perlindungan terhadap karya yang telah diwujudkan dalam bentuk material. Oleh karena itu, para *programmer* dapat terhindar dari gugatan pelanggaran hak cipta apabila mereka mengambil kode dasar suatu program komputer, mempelajari fungsi kode-kode itu dalam menjalankan program komputer, dan kemudian menciptakan kode-kode baru berdasarkan *flowchart* yang telah dipelajari untuk menghasilkan suatu program komputer baru yang fungsinya sama dengan program komputer sebelumnya yang telah mereka *reversed engineering*. Program komputer baru hasil *reversed engineering* ini secara hukum tidak melanggar hak cipta dari program komputer sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis ingin meneliti bagaimanakah perlindungan yang paling tepat untuk program komputer. Kemudian apakah *reverse engineering* dapat digolongkan sebagai fair use (penggunaan wajar) serta sejauh mana doktrin *fair use* dapat diterapkan dalam tindakan *reverse engineering* program komputer.





## SUMMARY

*Medina Syfa Nur Ariyadi, Bussiness Law, Law Faculty Brawijaya University, LIMITATION ANALYSIS OF FAIR USE ON REVERSE ENGINEERING COMPUTER SOFTWARE ACCORDING TO COPYRIGHT LAW AND PATENT RIGHTS LAW M. Zairul Alam, S.H.,M.H., Diah Pawestri Maharani, S.H.,M.H.*

Computer program has been recognised as a valuable asset for companies as well as individuals that create or own it. Computer program becomes a new kind of property that like other tangible properties is protected by law. The law that specifically deals with the protection of computer program is known as the law of intellectual property rights. Unfortunately, there are many different elements inside a software that sometimes make it difficult to determine whether a software should protected by copyright or patent. Basically, software is protected by copyright because it is recognised as a literary work, which is automatically protected by copyright without any kind of registry. The most controversial debates related to software and patents have centred on the issue of patentable subject matter. United States law does not explicitly exclude computer programs from the category of patentable subject matter. Instead, if a program meets the requirements of novelty, non-obviousness, and usefulness (and enablement), the program can be patented.

Copyright provides very exclusive rights to the creator or copyright holder of a computer program, but there are limits to protection that can be granted by copyright. Based on the doctrine of fair use, computer program users are permitted to double computer programs purchased for personal use without the need for permission from the computer program's copyright holder. Another limited copyright protection is in the case of reverse engineering of a computer program. As is known, copyright does not provide protection against basic ideas, but provides protection against works that have been realized in material form. Therefore, programmers can avoid copyright infringement lawsuit if they take the basic code of a computer program, learn the functions of the codes in running computer programs, and then create new codes based on the flowchart that has been learned to produce a computer program Its new function is the same as the previous computer program that they have reversed engineering. This new computer program that is reversed engineering legally does not violate the copyright of the previous computer program.

Based on the problems the author wants to examine how the most appropriate protection for computer programs. And if reverse engineering can be classified as fair use and the extent to which the fair use doctrine can be applied in the reverse engineering of computer programs.



## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	i
Pernyataan Keaslian Skripsi .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Ringkasan.....	v
<i>Summary</i> .....	vii
Daftar Isi .....	x

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	11
E. Sistematika Penulisan.....	12

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang <i>Fair Use</i> (Penggunaan Wajar).....	13
B. Tinjauan Umum Tentang Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	14
C. Tinjauan Umum Tentang Jenis-Jenis Lisensi Perangkat Lunak .....	17
D. Tinjauan Umum Tentang <i>Reverse Engineering</i> (Rekayasa Ulang) .....	20
E. Tinjauan Umum Tentang Hak Cipta .....	28
F. Tinjauan Umum Tentang Hak Paten .....	30

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Pendekatan Penelitian .....	32
C. Jenis dan Sumber Bahan Hukum .....	33
D. Teknik Penelusuran Bahan Hukum .....	34
E. Teknik Analisis Bahan Hukum .....	34
F. Definisi Konseptual .....	34
G. Sistematika Penulisan.....	35

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Bentuk Perlindungan Terhadap <i>Software</i> Komputer Berdasarkan Hak Cipta dan Hak Paten .....	37
B. Batasan <i>Fair Use</i> Terhadap <i>Software</i> Komputer berdasarkan Undang-Undang Hak Cipta dan Hak Paten .....	54
C. Contoh Kasus <i>Reverse Engineering</i> dengan Pelanggaran Hak Cipta .....	80

### BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	77

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN</b>	
-----------------	--



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penelitian Terdahulu .....	8
Tabel 2. Invensi Berupa Algoritma <i>Software</i> yang Terdaftar dalam Hak Paten di Indonesia.....	39
Tabel 3. Invensi Berupa Algoritma <i>Software</i> yang Terdaftar dalam Hak Paten di Amerika .....	42
Tabel 4. Invensi Berupa Algoritma <i>Software</i> yang Terdaftar dalam Hak Paten di Eropa.....	43
Tabel 5. Invensi Berupa Algoritma <i>Software</i> yang Terdaftar dalam Hak Paten di Jepang .....	44



## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

Akhmad Fauzi, **Pengantar Teknologi Informasi**, Yogyakarta , Graha Ilmu, 2008.

Bambang Haryanto, **Dasar Informatika & Ilmu Komputer Disertai Aksi-aksi Praktis** ,Yogyakarta, Graha Ilmu, 2008.

Black Law Dictionary Third Pocket Edition 279 (Thomson West.2001)

Chris Reed and John Angel, **Computer Law**, Fourth Edition , London: Blackstone Press Limited, 2000.

Edi Noersasongko dan Pulung N. Andono, **Mengenal Dunia Komputer**, Jakarta , PT. Elex Media Komputindo, 2010.

Edmon Makarim, **Pengantar Hukum Telematika, Suatu Kompilasi Kajian**, Jakarta , Raja Grafindo Persada, 2005)

Khoirul Hidayah, **Hukum Hak Kekayaan Intelektual**, Malang, Setara Press, 2017.

Webster's New World Dictionary of Computer Terms 108 (5th ed. 1994), hal. 534.

### PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 Tentang Rahasia Dagang

Trade Relations Intellectual Property (“TRIP’s”)

### JURNAL

Afifah Kusumadara, **Perlindungan Program Komputer Menurut Hukum Hak Kekayaan Intelektual**, Jurnal Hukum dan Pembangunan No. 3, Juli-September, 2003.

Chih-Wei Lu, \*William C. Chu, **Reverse Engineering**, Chih-Hung Chang, Yeh-Ching Chung, \*\*Xiaodong Liu and Hongji Yang,

David Bender, *Protection of Computer Programs: The Copyright/Trade Secret Interface*, University of Pittsburgh Law Review, 1986.

David, N. Pruitt, *Beyond Fair Use : The Right to Contract around Copyright Protection of Reverse Engineering in The Software Industry*, Chicago-Kent Journal of Intellectual Property, 2006.

Judith A. Szepesi, *Maximizing Protection for Computer Software*, 12 Santa Clara Computer and High Technology Law Journal 173, February, 1996.

Linda L. Holliday, *Protecting Computer Software*, Louisiana Bar Journal , August, 1984.

## INTERNET

“Frequently Asked Questions (and Answers) about Reverse Engineering,” <http://www.chillingeffects.org/reverse/faq.cgi>, diakses tanggal 5 Januari 2018

Samuelson, Pamela and Suzanne Scotchmer, “The Law and Economics of Reverse Engineering”, <http://www.yalelawjournal.org/the-yale-lawjournal/content-pages/the-law-and-economics-of-reverse-engineering/> diakses tanggal 6 Januari 2018.

<http://www.partner3d.com/apa-sih-pengertian-reverse-engineering/> Diakses tanggal 5 Januari 2018.

Rahmat M. Samik-Ibrahim, “Hak atas Kekayaan Intelektual Perangkat Lunak,” <http://rms46.vlsm.org/2/137.pdf> diakses tanggal 6 Januari 2018

World Intellectual Property Organization, <http://www.wipo.int/tools/en/gsearch.html?cx=000395567151317721298:aqrs59qtjb0&cof=FORID:11&q=source+code&sa=Search> diakses tanggal 6 Januari 2018.

Stanford Universities Libraries and Academic Information Sources, Justia, NOLO, LibraryLaw.com&Onecl, Chapter 9: Fair Use and What is Fair Use, Measuring fair Use: The Four Factors dalam [http://fairU.S.e.stanford.edu/Copyright\\_and\\_Fair\\_Use\\_Overview / chapter9/ index.html](http://fairU.S.e.stanford.edu/Copyright_and_Fair_Use_Overview/chapter9/index.html)

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### **A. Analisis Bentuk Perlindungan Terhadap *Software* Komputer berdasarkan Undang-Undang Hak Paten dan Undang-Undang Hak Cipta**

##### **1. Analisis Perlindungan Hak Paten Terhadap *Software* Komputer**

Berdasarkan Undang-undang No. 28 Tahun 2014 pasal 1 ayat (9), program komputer atau *software* termasuk dalam perlindungan Hak Cipta, bukan dengan paten. Perlindungan paten terhadap *software* umumnya ada di negara-negara maju seperti Jepang dan Amerika Serikat.

Pengertian dari paten sendiri adalah hak eksklusif yang diberikan oleh Negara kepada Inventor atas hasil Invensinya di bidang teknologi. Sedangkan Invensi adalah ide Inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi dapat berupa produk atau proses, atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses. Contoh dari invensi yang dapat dipatenkan adalah “proses pembuatan tempe”. Dalam hal ini, *software* sebagai sebuah produk atau aplikasi dianggap tidak berkaitan dengan teknologi.

Invensi yang diajukan berupa algoritma atau proses untuk memecahkan masalah praktis yang spesifik yang diwujudkan dalam *software*. Pengakuan paten dari algoritma *software* ini merupakan suatu hal yang tidak mudah dilakukan dan memerlukan waktu yang cukup lama sampai akhirnya paten diakui. Berdasarkan data tersebut, meskipun *software* secara langsung tidak dapat dipatenkan namun algoritma

atau proses yang berjalan di dalamnya yang berfungsi memecahkan permasalahan praktis yang spesifik masih dapat dipatenkan.

Indonesia terdaftar dalam *Patent Cooperation Treaty* (PCT), yang dirancang oleh WIPO (*World Intellectual Property Organization*). Kemudian meregulasi Hak Paten melalui Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tidak secara eksplisit melarang paten terhadap program komputer. Namun, masih terdapat banyak permasalahan hukum yang timbul dalam penerapan hak paten terhadap program komputer salah satunya yakni:

- a. Kesulitan untuk menguji penemuan yang dapat dipatenkan. Hal ini bisa terjadi karena terbatasnya sumber daya ahli di Indonesia.
- b. Tidak adanya sistem database yang lengkap mengenai penemuan yang sudah ada, sehingga sulit untuk menentukan apakah sebuah penemuan itu baru. Padahal, baru atau belum pernah ditemukan sebelumnya merupakan salah satu syarat paten.
- c. Masih ada peraturan yang belum dikeluarkan, sehingga peraturan hukum paten menjadi tidak efektif.
- d. Adanya perbedaan pengaturan paten, sehingga menimbulkan konflik
- e. Kesadaran inventor untuk mematenkan penemuan mereka masih sangat minim

Sehingga pemerintah memperbaharui Undang-Undang Hak Paten Nomor 14 Tahun 2001 dengan mengeluarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016. Dimana di dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 secara eksplisit menyebutkan



bahwa program komputer tidak termasuk ke dalam kategori Invensi yang dilindungi oleh Hak Paten. Pasal 4 huruf (d) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016, menyebutkan :

*“Invensi tidak mencakup:*

*a. kreasi estetika;*

*b. skema;*

*c. aturan dan metode untuk melakukan kegiatan:*

*1. yang melibatkan kegiatan mental;*

*2. permainan; dan*

*3. bisnis.*

*d. aturan dan metode yang hanya berisi program komputer;*

*e. presentasi mengenai suatu informasi; dan*

*f. temuan (discovery) berupa:*

*1. penggunaan baru untuk produk yang sudah ada dan/atau dikenal; dan/atau*

*2. bentuk baru dari senyawa yang sudah ada yang tidak menghasilkan peningkatan khasiat bermakna dan terdapat perbedaan struktur kimia terkait yang sudah diketahui dari senyawa.”*

Namun, sebelum berlakunya Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016, terdapat beberapa Invensi berupa algoritma *software* yang terdaftar dalam Hak Paten. Invensi tersebut berupa aturan atau metode namun berisi program komputer atau algoritma *software*. Adapun invensi tersebut yakni :<sup>40</sup>

Tabel 2. . Invensi Berupa Algoritma *Software* yang Terdaftar dalam Hak Paten di Indonesia

No.	Nomor Permohonan	Inventor	Judul Invensi	Tahun Pengajuan
1.	W991012	Ericsson Inc. 7001 Development Drive	Sistem Telepon Satelit Mobil yang menggabungkan mode bentuk gelombang tidak simetris dan simetris	1999

<sup>40</sup> <http://patenindonesia.dgip.go.id /psearch>

2.	P00200900463	Lutfiana Ratna Dewi, Agus Zainal Arifin dkk	Sistem Diagnosa Osteoporosis Berdasarkan Analisa Kepadatan Tulang Trabeculae Pada Citra Panorama Gigi	2009
3.	P00200900073	Abdullah Alkaff dkk	Metode Heuristik untuk menyelesaikan permasalahan Dynamic Asymetric Vehicle Routing Problem dengan Time Windows (DRVRPTW) pada penyedia jasa kurir antar kota	2009
4.	P00200900069	Sjamsijar Rachman dkk	Metode Kompresi Terdistribusi dengan pengkodean Aritmatika terbalik untuk Jaringan Sensor Nirkabel dengan Komunikasi Multihop	2009
5.	P00200800570	Rr. Soenar Natalina M,M Kes	Metode Pembuatan Alat untuk menentukan Status Keluarga Sejahtera	2010

Di beberapa negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang, perlindungan terhadap *software* dapat dilakukan melalui paten. Amerika Serikat adalah negara dengan jumlah paten *software* terbesar, dan pemimpin dalam produksi *software* di seluruh dunia. Tahun 2006, terdapat sekitar 30.000 *software* yang dipatenkan di

Amerika.<sup>41</sup> Paten *software* menjadi masalah perdebatan selama beberapa tahun terakhir. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bessen dan Hunt sebagian besar perangkat lunak yang dipatenkan bukan berasal dari perusahaan pembuat perangkat lunak. Hanya 1% dari perusahaan perangkat lunak yang mempatenkan produknya. Terdapat lima perusahaan yang memiliki paten terbanyak pada tahun 1995 antara lain IBM, Motorola, Hitachi, AT&T dan Hewlett-Packard. Kebanyakan perusahaan yang mempatenkan produknya justru berasal dari perusahaan yang bergerak di bidang industri seperti elektronik, mesin dan perkakas kantor.<sup>42</sup> Hal ini dikarenakan *software* sebetulnya tidak memenuhi syarat untuk dipatenkan kecuali memiliki fungsi khusus yang melekat pada sebuah perangkat keras. Secara historis, program komputer tidak memenuhi syarat untuk perlindungan paten di Amerika Serikat. Selama 1960-an dan 1970-an, ketika perdebatan bermula, program komputer ditolak hak paten terutama karena mereka hanya berupa algoritma. Mereka disamakan dengan proses mental atau langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh pikiran manusia, dan fakta sederhana bahwa proses tersebut dieksekusi dalam mesin (komputer) tidak mengubah sifat dasar mereka. Dengan demikian, pada saat itu, para penemu tidak biasanya mencari perlindungan paten untuk program, terutama setelah Mahkamah Agung mengeluarkan keputusan yang menunjukkan bahwa perangkat lunak tidak memenuhi syarat untuk paten.

---

<sup>41</sup> Abraham, Sherly Elizabeth. 2009. *Computer Law and Security Review*. Software Patents in the United States : A balanced Approach.

<sup>42</sup> *Ibid.*,

Tabel dibawah ini menyajikan beberapa contoh perangkat lunak yang dipatenkan di Amerika :<sup>43</sup>

Tabel 3. Invensi Berupa Algoritma *Software* yang Terdaftar dalam Hak Paten di Amerika

No.	Nomor Paten	Inventor	Judul Invensi	Tahun Pengajuan
1.	EP1134680	Hartman Peridkk	Amazon.com mengklaim metode dan sistem untuk menempatkan pesanan pembelian melalui jaringan komunikasi.	2001
2.	EP0575519	Boess R. Todd	Signature Financial Group Inc mengklaim sistem pemrosesan data dan metode Hub & Spoke pada konfigurasi layanan finansial. Pengadilan US Federal Circuit pada tahun 1998 menegaskan bahwa metode bisnis yang diimplementasikan pada komputer dapat dipatenkan di USA karena bersifat " <i>useful, concrete and tangible result</i> ".	1993
3.	US2013091256	Kinnis Tony F.	Apple Inc. mengklaim pemilihan konten yang sesuai secara online berbasis sumber pada informasi program.	20134.
4.	US2013088755	Kim Sun Jin	Samsung Electronics Co. Ltd mengklaim perangkat dan metode pengendalian pembentukan citra/gambar menggunakan Nand Flash Memory	2013
5.	US2013091169	Shin Ho Chul	Samsung Electronics Co. Ltd mengklaim multimedia sharing menggunakan copy metadata database dari terminal protabel dan metode darinya.	2013

Begitu pula di Eropa, paten software menjadi pembicaraan hangat. Meskipun berdasarkan konvensi paten di Eropa, program komputer atau *software* tidak dapat dipatenkan, jika objek invensi yang dimaksud menjelaskan proses yang berkaitan

<sup>43</sup> <http://worldwide.espacenet.com>

dengan komputer atau benda lain yang berhubungan dengan pemrograman konvensional, objek tersebut dapat diperiksa sebagai “*computer-implemented invention*” atau invensi yang diimplementasikan pada komputer. Dalam prakteknya, EPO (European Patent Office) mengindikasikan invensi yang “*computer-implemented*” atau dapat diimplementasikan pada komputer dapat dipatenkan karena invensi semacam itu memiliki karakter teknis yang menyelesaikan permasalahan praktis.<sup>44</sup> Beberapa paten software di Eropa, yakni :<sup>45</sup>

Tabel 4. Invensi Berupa Algoritma *Software* yang Terdaftar dalam Hak Paten di Eropa

No.	Nomor Paten	Inventor	Keterangan	Tahun Pengajuan
1.	EP2583483	Hom Guent Her	Nokia Siemens Network mengklaim metode untuk membangun koneksi aman dan resmi antara smart card dan perangkat di jaringan.	2013
2.	EP2574382	Green Mark Denzil	Sony Comp Entertainment mengklaim Sistem Dan Metode Gaming Assistance.	2013

Di Jepang, sistem paten perangkat lunak telah direformasi dan saat ini perangkat lunak menjadi materi yang dapat dipatenkan. Sebelum tahun 1990-an, penemuan terkait dengan perangkat lunak tidak bisa dipatenkan secara mandiri, tetapi dapat diterapkan dengan mengkombinasikan perangkat lunak pada perangkat keras .

<sup>44</sup> Rentocini, Francesco. 2011. *Information Economics and Policy*. Sources and characteristics of Software in the European Union : Some empirical considerations.

<sup>45</sup> <http://worldwide.espacenet.com> *Op.Cit.*,

Oleh karena itu, perusahaan elektronik yang mengintegrasikan perangkat lunak pada perangkat keras menjadi pembeda terbanyak dalam paten perangkat lunak. Berikut beberapa data paten perangkat lunak di Jepang :<sup>46</sup>

Tabel 5. Inovasi Berupa Algoritma *Software* yang Terdaftar dalam Hak Paten di Jepang

No.	Nomor Paten	Inventor	Keterangan	Tahun Pengajuan
1.	MY147621	Yoshida Masayoshi	Pioneer Corp mengklaim perekaman manajemen informasi dan keandalan informasi di dalam perekaman medium untuk Manajemen recording medium.	2012
2.	US2013090849	Uetake Kosuke	Navitime Japan Co Ltd. mengklaim sistem navigasi, peralatan terminal, server navigasi, peralatan navigasi, dan sebuah program komputer	2013

Alasan terkuat yang menentang paten untuk program komputer berasal dari perangkat lunak *Free and Open Source Software* (FOSS). Seperti yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka penelitian ini, terdapat dua jenis lisensi pada program komputer berdasarkan kepemilikan kode sumbernya yakni *open source software* dan *proprietary software*. Pemberian lisensi jenis *proprietary software* ini semata-mata

---

<sup>46</sup> *Ibid.*,

bertujuan untuk penggunaan kode biner dari perangkat lunak. Penerima lisensi dapat menggunakan program komputer namun tidak mempunyai hak untuk melihat atau menggunakan kode sumber dari program komputer, dimana kode sumber ini tetap disimpan oleh pemberi lisensi. Contoh program komputer yang menggunakan lisensi ini adalah Microsoft Windows, Microsoft Office, dan Adobe Acrobat. Sedangkan untuk *open source software*, pemberian lisensi dilakukan dengan menyertakan kode sumber dari perangkat lunak sehingga penerima lisensi dapat melihat dan menggunakan kode sumber tersebut. Saat ini dikenal cukup banyak lisensi jenis ini, seperti GPL, Mozilla, dan BSD. Sedangkan contoh program yang menggunakan lisensi jenis ini adalah GNU/Linux, Netscape Navigator, dan MySQL. Model lisensi FOSS didasarkan pada prinsip hak cipta dan berasal dari kebutuhan yang dirasakan untuk "bertarung" melawan *proprietary software*, terutama terhadap paten. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, semakin sulit untuk menarik batas yang jelas antara *open source* dan *proprietary software* karena kedua model perlindungan tersebut jauh lebih sering digunakan dalam paket perangkat lunak yang sama. Selain itu, beberapa pengembang FOSS (misalnya, Red Hat) telah secara aktif mulai memperoleh paten untuk perangkat lunak yang telah mereka kembangkan. Mungkin ada beberapa alasan untuk tren ini. Sebagai contoh, seseorang dapat menyatakan bahwa koeksistensi perangkat *proprietary* dan *open source software* sangat penting untuk mempromosikan inovasi dalam bidang perangkat lunak. Namun, prinsip-prinsip yang berbeda dan diduga bertentangan pada model perlindungan melalui *proprietary* dan *open source (FOSS) software* (termasuk hak cipta dan paten) dapat menyebabkan konflik dan masalah hukum.



## 2. Analisis Perlindungan Hak Cipta Terhadap *Software* Komputer

Perdebatan mengenai bentuk-bentuk perlindungan yang diberikan kepada perangkat lunak komputer berasal dari tahun 1950-an dan 1960-an, ketika program komputer pertama dikembangkan. Perdebatan berasal di Amerika Serikat. Awalnya, hak kekayaan intelektual dan hak milik umumnya tidak menjadi perhatian bagi pemrogram komputer. Sebagian besar program dikembangkan di universitas atau pusat penelitian yang mendorong pertukaran terbuka, dengan peneliti membangun program dengan berbagi kode sumber dan modifikasi terkait. Umumnya, pada periode ini, perangkat lunak dibundel dengan perangkat keras daripada dijual secara terpisah. Beberapa program komputer yang dijual selama fase awal ini biasanya dilisensikan di bawah perjanjian rahasia perdagangan restriktif.<sup>47</sup>

Begitu program menjadi lebih kompleks dan investasi moneter besar menjadi perlu, diskusi mengenai mekanisme perlindungan yang lebih memadai untuk perangkat lunak dimulai. Saran pertama mengenai penerapan undang-undang hak cipta untuk program komputer dikembangkan di Amerika Serikat. Pada tahun 1964, Kantor Hak Cipta Amerika Serikat mulai menerima program komputer untuk pendaftaran hak cipta. Awalnya, kantor memerlukan kode sumber lengkap untuk diajukan, yang akan disediakan untuk publik.<sup>48</sup> Selanjutnya, kantor menerima program di bawah "aturan keraguan" berdasarkan kekhawatiran bahwa perangkat lunak adalah teks (dan karenanya dapat dilindungi hak cipta) serta mekanik (memiliki

---

<sup>47</sup> Samuelson P, "A Case Study on Computer Programs", in *Global Dimension of Intellectual Property Rights in Science and Technology* (1993), Office of International Affairs, National Research Council, National Academy Press Washington D.C., at 284-318.

<sup>48</sup> Samuelson P, "CONTU Revisited: The case against copyright protection for computer programs in machine-readable form" (1984), *Duke L.J.* 4, at 663.

bentuk fungsional).<sup>49</sup> Selain itu, perangkat lunak belum menjadi produk yang dipasarkan massal. Untuk alasan ini, jumlah aplikasi yang berhubungan dengan perangkat lunak yang diajukan dengan kantor hak cipta terbatas selama tahun 1960-an dan 1970-an. Konsekuensinya, perjanjian kerahasiaan dan lisensi perdagangan masih merupakan mekanisme perlindungan yang paling umum digunakan untuk program komputer.<sup>50</sup> Selain itu, masih ada sistem terbuka untuk berbagi ide yang terkait dengan pengembangan program, dan hasilnya sering dipublikasikan. Meskipun sejumlah produk komersial mulai menggunakan perangkat lunak, usaha komersial biasanya muncul setelah hasil penelitian dipublikasikan. Dengan demikian, usaha-usaha ini tidak menciptakan hambatan bagi para ilmuwan komputer.<sup>51</sup>

Amandemen penting yang diadopsi berdasarkan rekomendasi dari *National Commission of New Technological Uses and Copyrighted Works* (CONTU) selama tahun 1980an mendefinisikan ruang lingkup perlindungan hak cipta untuk program komputer. CONTU melihat hak cipta sebagai mekanisme perlindungan yang berharga untuk program komputer. Dengan demikian, Undang-undang Hak Cipta Amerika Serikat telah diubah untuk menyertakan perangkat lunak sebagai hak cipta yang sah. Selain itu, dalam periode yang sama, Kantor Hak Cipta memutuskan untuk membatalkan persyaratan agar *programmer* menyediakan teks lengkap dari kode sumber mereka. Bersama dengan munculnya komputer pribadi pertama (PC) dan pemasaran massal perangkat lunak, perkembangan hukum ini memposisikan hak

---

<sup>49</sup> *The Office based its doubts on the Supreme Court decision on White-Smith Music Co. vs. Apollo* (1908), 209 S.Ct. 1.

<sup>50</sup> Samuelson P, "A Case Study on Computer Programs" *Op.Cit*

<sup>51</sup> *Ibid.*,

cipta sebagai instrumen perlindungan hukum utama untuk program komputer di Amerika Serikat.

Eropa mengadopsi perlindungan hak cipta untuk perangkat lunak sedikit lebih lambat dari Amerika. Awalnya, diskusi difokuskan pada apakah undang-undang hak cipta konsisten dengan Perjanjian Roma. Setelah Pengadilan Kehakiman menyatakan bahwa hak cipta jatuh di bawah pasal 36 dari Treaty 40,<sup>52</sup> hak cipta perangkat lunak menjadi subyek diskusi selama dilakukannya upaya untuk mengembangkan pasar internal. Inisiatif ini menghasilkan *Green Paper* 1988 tentang Hak Cipta dan Tantangan Teknologi Baru. Setelah debat pra-legislatif internal dan publik yang panjang dan intens, Pedoman Hak Cipta Perangkat Lunak Eropa akhirnya dikeluarkan pada tahun 1991.

Sebelum adopsi dari Pedoman 1991, hak cipta (atau *droit d'auteur*) secara umum diterima sebagai mekanisme perlindungan untuk program komputer. Namun, Negara-negara Anggota menafsirkan konsep hak cipta perangkat lunak dengan cara yang berbeda. Ketika menjadi jelas bahwa perangkat lunak akan menjadi sangat penting untuk perdagangan baik di Eropa dan di seluruh dunia, tampaknya penting untuk menghilangkan hambatan yang mungkin terhadap peredaran bebas dari program komputer di dalam Komunitas. Hak cipta dipilih sebagai mekanisme perlindungan tidak hanya karena sebagian besar Negara Anggota Uni Eropa dan negara lain (misalnya Amerika Serikat) telah mengadopsinya tetapi juga karena mekanisme lain, seperti paten dan kontrak, dirasakan memberikan perlindungan yang

---

<sup>52</sup> *The Treaty of Rome*

tidak mencukupi atau tidak memadai untuk perangkat lunak. Penerimaan Amerika terhadap hak cipta perangkat lunak mempengaruhi keputusan Komunitas Eropa.

Hak cipta merupakan sesuatu yang hidup dari sebuah hasil karya orisinal dari seorang pengarang yang berwujud dalam sebuah medium nyata dari sebuah ekspresi yang dapat dirasakan. Karya hak cipta tersebut dilindungi dari tindakan *copying* (penyalinan) dan dari tindakan-tindakan yang lainnya, namun tidak menghalangi adanya upaya-upaya penciptaan yang dilakukan secara independen (*independent origination*). Berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan, perlindungan hak cipta hanya terbatas terhadap perlindungan ekspresi dan tidak mencakup perlindungan terhadap ide atau metode operasi. Keterkaitan antara ide dan ekspresi pada umumnya dibatasi antara lingkup paten dan lingkup hak cipta. Perbedaan yang paling esensi adalah antara mencegah dilakukannya upaya-upaya *invention* (penemuan) dan mencegah dilakukannya upaya-upaya *copying* dari sebuah ekspresi. Lagi pula, jika penyalinan sebuah ekspresi diperlukan untuk penerapan sebuah ide, kemudian dilakukan tindakan peniruan maka hal tersebut bukanlah merupakan sebuah pelanggaran hak cipta. Sebagai tambahan, jika sebuah ide bergabung dengan ekspresi dan kemudian hasil dari penggabungan tersebut diterapkan, maka dapat dikatakan hal tersebut bukanlah merupakan pelanggaran hak cipta.<sup>53</sup>

Pemberian perlindungan hak cipta terhadap program komputer di dunia ini baru dilakukan pada akhir 1980-an. Sebelum itu, para ahli hukum dan pengadilan-pengadilan di seluruh dunia beranggapan bahwa program komputer tidak termasuk kategori karya yang dapat dilindungi oleh hak cipta karena program komputer tidak

---

<sup>53</sup> David Bender, *Op.Cit.*, hlm. 6-7.

memiliki ciri-ciri sebagai sebuah karya tulis atau seni (*literary or artistic works*) dan bentuknya tidak berwujud. Padahal, untuk memperoleh perlindungan hak cipta, suatu karya hendaklah merupakan karya tulis atau karya seni dan harus dapat ditampilkan dalam bentuk yang berwujud. Akan tetapi, sebagai respon dari tekanan pemerintah Amerika Serikat dan perusahaan-perusahaan program komputer multinasional yang menuntut perlindungan hak cipta atas program komputer mereka, maka di akhir 1980-an banyak negara di dunia, termasuk Indonesia, mengamandemen Undang-Undang Hak Cipta mereka untuk memasukan program komputer dalam kategori *literary works* untuk dapat memperoleh perlindungan hak cipta.<sup>54</sup>

Perlindungan hukum terhadap program komputer pada umumnya dan kode sumber pada khususnya sudah mulai diberikan sejak adanya perjanjian internasional tentang aspek-aspek perdagangan yang terkait dengan hak kekayaan intelektual yang dituangkan dalam perjanjian *Trade Relations Intellectual Property* (“TRIP’s”) yang dilakukan dalam kerangka *World Trade Organization* (“WTO”). Sejak berlakunya rezim TRIP’s, materi yang harus dilindungi tidak hanya pada hal-hal yang sudah diatur dalam Konvensi Bern,<sup>55</sup> namun juga diperluas pada program komputer.<sup>56</sup> Pada Pasal 10 TRIP’s dan Pasal 4 *World Intellectual Property Organization Copyright*

---

<sup>54</sup> Afifah Kusumadara, “Perlindungan Program Komputer Menurut Hukum Hak Kekayaan Intelektual”, *Op.Cit.*,

<sup>55</sup> Konvensi Bern diadakan pada tahun 1886 yang diselenggarakan oleh Organisasi Kekayaan Intelektual Dunia (World Intellectual Property Organization/WIPO), di mana Indonesia baru menjadi anggota ketika pada tahun 1997

<sup>56</sup> Selain program komputer, juga perlindungan diberikan kepada: kumpulan data atau informasi; pertunjukan-pertunjukan (berupa pertunjukan langsung, disiarkan atau perekaman gambar pertunjukan); rekaman suara; dan penyiaran. Tim Lindsey, et.al., *Op.Cit.*

*Treaty* (“WCT”) menyatakan bahwasanya baik kode sumber maupun kode objek akan dilindungi dalam Konvensi Bern.<sup>57</sup>

Pasal 10 ayat (1) TRIP’s menyebutkan:

*Computer programs, whether in source or object code, shall be protected as literary works under the Berne Convention (1971).*<sup>58</sup>

Jadi program komputer baik yang masih berbentuk rumusan awal ataupun yang sudah berbentuk kode-kode dilindungi sebagai karya tulisan sebagaimana diatur dalam Konvensi Bern.<sup>59</sup>

Dalam konteks Indonesia, pada tahun 1997, pemerintah ikut menandatangani TRIP’s dan kemudian pada tahun 2000 sepakat untuk memenuhi kewajibannya berdasarkan ketentuan-ketentuan yang sudah diatur dalam TRIP’s tersebut. Baru kemudian melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 perlindungan terhadap program komputer atau *software* mendapatkan legitimasinya secara hukum, yaitu pada Pasal 12 ayat (1) huruf a dan sebagaimana yang telah dijelaskan dalam penjelasan Pasal 72 ayat (3). Namun, Undang-Undang Hak Cipta Nomor 19 Tahun 2002 dirasakan masih kurang memberikan perlindungan terhadap elemen-elemen yang membangun program komputer sehingga pemerintah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta dan mengatur lebih rinci pada pasal 1 ayat (9) , pasal 44, pasal 45 dan pasal 46.

---

<sup>57</sup> Lihat, World Intellectual Property Organization, <http://www.wipo.int/tools/en/gsearch.html?cx=> diakses tanggal 6 Januari 2018.

<sup>58</sup> Trade Relations Intellectual Property (“TRIP’s”)

<sup>59</sup> Lihat, “Perjanjian Internasional Bidang Hak Cipta; TRIP’s Agreement dan Berne Convention”, materi yang disampaikan pada Pendidikan Konsultan Hak Kekayaan Intelektual yang diselenggarakan oleh Institute Intellectual Property Academy (IIPA) bekerjasama dengan Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual Republik Indonesia, pada Oktober-Desember 2009, hlm.9-10.



Awalnya dibayangkan sebagai solusi yang tepat, hak cipta memiliki beberapa kekurangan yang tidak dapat dihindari ketika diterapkan pada perangkat lunak. Aspek paling kontroversial dari perlindungan hak cipta dan program komputer adalah dikotomi "ide-ekspresi". Menurut prinsip yang diakui dengan baik ini, hak cipta melindungi ekspresi ide dan tidak boleh meluas ke ide-ide abstrak.<sup>60</sup> Aplikasi teori ini untuk program komputer telah menghadapi beberapa hambatan di banyak yurisdiksi.

Masalah utamanya adalah sifat perangkat lunak yang bersifat pluralistik, yang secara simultan bersifat sastra dan fungsional. Program-program komputer bersifat unik karena fungsi-fungsi perangkat lunaknya sepenuhnya bebas dari garis-garis penulisan kode. Dengan kata lain, meskipun kode sumber dari dua program mungkin terlihat sangat berbeda, kode dapat melakukan fungsi yang sama persis dan menghasilkan instruksi yang sama (atau serupa). Dengan demikian, menarik garis antara bagian-bagian sastra dan yang mekanis dari program komputer akan sangat menantang.<sup>61</sup>

Selama bertahun-tahun, pengadilan telah berjuang untuk memberikan jawaban yang jelas atas pertanyaan-pertanyaan ini. Meskipun dengan hukum perkara yang jauh lebih sedikit, tantangan yang sama ini jelas muncul di Eropa juga. Kesulitan utamanya adalah bahwa jika hanya konsep dan bukan bahasa sebenarnya yang disalin, pengadilan akan menghadapi ujian yang menantang karena harus membedakan ide tersebut dari ekspresinya.

---

<sup>60</sup> *Software Copyright Directive*, Art. 1.2 and Recital 14; 17 U.S.C. § 102(b) (2000).

<sup>61</sup> Samuelson P, et al., "*A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs*" (1994), 94 Colum. L. Rev. 8, at 2308-2431. See also Menell P, "*Tailoring Legal Protection for Computer Software*" (1986-1987), 39 Stanford Law Review 6, at 1329-1373.



Setelah mencoba menyelesaikan masalah lingkup perlindungan hak cipta untuk perangkat lunak selama beberapa tahun, Amerika Serikat memecahkan perdebatan di pengadilan, di mana ia menegaskan bahwa hak cipta harus memberikan tingkat perlindungan "tipis" untuk perangkat lunak dan bahwa hak cipta tidak boleh diperluas ke struktur program, urutan atau organisasi (SSO).<sup>62</sup> Secara khusus, dalam *Computer Associates vs Altai*, pengadilan menyatakan bahwa hak cipta tidak boleh mencakup area di mana ide dan ekspresi bergabung dan di mana *programmer* memiliki pilihan desain yang lebih sedikit. Secara khusus, pengadilan menyebutkan hal-hal berikut:

*"1) mechanical specifications of the computer on which a particular program is intended to run; 2) compatibility requirements of other programs with which a program is designed to operate in conjunction; 3) computer manufacturer's design standards; 4) demands of the industry being served; and 5) widely accepted programming practices within the computer industry".*<sup>63</sup>

(1) spesifikasi mekanis dari komputer di mana program tertentu dimaksudkan untuk dijalankan; 2) persyaratan kompatibilitas dari program lain dimana suatu program dirancang untuk beroperasi bersamaan; 3) standar desain pabrikan komputer; 4) tuntutan industri yang dilayani; dan 5) praktik pemrograman yang diterima secara luas dalam industri komputer.)

Dengan kata lain, pengadilan menegaskan bahwa interoperabilitas tidak dicakup oleh undang-undang hak cipta. Namun, pembatasan perlindungan hak cipta untuk perangkat lunak ini sebagian telah diseimbangkan oleh pengenalan dan penerimaan perlindungan paten untuk elemen fungsional dari program.

---

<sup>62</sup> Lihat *Computer Associates vs. Altai* (1992)

<sup>63</sup> *Ibid.*, Lihat juga *Lotus Development Corp. vs. Borland International Inc.* (1995), *U.S. Court of Appeal for the First Circuit*, No.: 49 F.3d 807, 34 USPQ2d 1014.

## **B. Batasan *Fair Use* terhadap *Software* Komputer atas Tindakan *Reverse Engineering* Menurut Undang-Undang Hak Cipta dan Hak Paten**

### **1. Batasan *Fair Use* terhadap *Software* Komputer atas Tindakan *Reverse Engineering* Menurut Undang-Undang Hak Cipta**

Rekayasa ulang merupakan proses yang penting bagi *programmer* komputer dalam mengembangkan suatu program komputer baru. Dalam prosesnya, dimungkinkan terjadinya penyalinan hak cipta yang ada pada program komputer sebelumnya dimana hal tersebut dapat menyebabkan pelanggaran suatu hak cipta dan persaingan tidak sehat. Hal tersebut menjadikan produsen-produsen program komputer tidak memperkenankan dilakukannya rekayasa ulang pada program komputer yang mereka buat.<sup>64</sup>

Dalam banyak kasus, dalam kaitannya dengan rekayasa ulang maka banyak produsen program komputer yang tidak membuka akses terhadap kode sumber mereka. Walaupun demikian, dengan bermodalkan kode objek yang minim, para *programmer* yang menekuni rekayasa ulang dapat menganalisa dan membangun kembali kode sumber yang serupa dengan program komputer yang mereka analisa. Metode lainnya adalah dengan cara melakukan *decompile* dengan *tools* berupa *decompiler* terhadap program komputer yang ditargetkan. Dengan melakukan *decompile* maka akan didapatkan kode sumber yang tersimpan didalam program komputer.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> David, N. Pruitt, "Beyond Fair Use : The Right to Contract around Copyright Protection of Reverse Engineering in The Software Industry", Chicago-Kent Journal of Intellectual Property, 2006, hlm. 1.

<sup>65</sup> Ibid., hlm.2.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan rekayasa ulang dalam proses pengembangan program komputer maka hal tersebut juga berdampak dari segi ekonomi. Alasan ekonomi dilakukannya rekayasa ulang salah satunya adalah membuat produk program komputer dengan biaya yang relatif murah sehingga dapat membantu kesejahteraan konsumen. Dan juga untuk terjadinya peningkatan persaingan dipasar.<sup>66</sup>

Rekayasa ulang telah memberikan manfaat kepada masyarakat terutama bagi industri komputer. Rekayasa ulang telah meningkatkan pertumbuhan teknologi tinggi dan inovasi-inovasi yang baik di bidang komputer. Rekayasa ulang juga telah menguatkan industri komputer dengan berkembangnya berbagai macam program komputer dimana program-program tersebut dapat saling mendukung satu sama lain sehingga menghasilkan keuntungan. Hal itu biasa disebut “*network effects*”.<sup>67</sup>

Beberapa diskusi yang berkembang tentang rekayasa ulang menyatakan bahwa sebaiknya hukum hak cipta tidak melarang adanya rekayasa ulang. Perombakan dengan metode rekayasa ulang yang bertujuan mengembangkan program komputer yang ada dimana tidak mengandung persamaan substansial dengan program komputer yang dikembangkan akan mendorong semakin terbukanya banyak pilihan bagi masyarakat dalam menggunakan program komputer. Dengan dibukanya peluang bagi rekayasa ulang maka akan mempersempit ruang monopoli yang berlebihan dari pemegang hak cipta. Hak cipta juga harus memberikan porsi yang adil

---

<sup>66</sup> Pamela Samuelson and Suzanne Scotchmer, “**The Law and Economics of Reverse Engineering**”, <http://www.yalelawjournal.org/the-yale-law-journal/content-pages/the-law-andeconomics-of-reverse-engineering/> diakses tanggal 3 Mei 2018.

<sup>67</sup> Craig Zieminski, “**Game Over for Reverse Engineering? How the DMCA and Contracts have Affected Innovation**”, *Journal of Technology Law and Policy*, December, 2008, hlm.13.

bagi kepentingan publik secara luas. Contohnya, hak cipta hanya melindungi ekspresi atau karya saja sedangkan ide tidak dapat dilindungi, sehingga publik secara luas dapat menggunakan dengan bebas ide dari karya yang dihasilkan tersebut. Jika rekayasa ulang tidak diperkenankan maka publik tidak dapat secara luas untuk menggunakan ide dari karya tersebut untuk mendapatkan keuntungan.<sup>68</sup>

Dalam beberapa kasus, beberapa produsen program komputer yang berlisensi melarang adanya rekayasa ulang. Setiap kali konsumen akan melakukan instalasi program komputer, sebelumnya diminta untuk menyetujui *The End User Licence Agreement* (“EULA”) dengan cara meng-klik fitur tertentu. EULA pada program komputer yang diperjualbelikan terdapat ketentuan yang mengatakan “*may not reverse engineer*” yang artinya tidak diperbolehkan melakukan rekayasa ulang.<sup>69</sup> Terdapat juga ketentuan yang menyebutkan :<sup>70</sup>

*“BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE THE SOFTWARE PROGRAM YOU AGREE TO BE BOUND BY TERMS OF THIS AGREEMENT.*

*Subject to the grant of lisenve hereinbove, you may not, in whole or in part, copy, photocopy, reproduce, translate, reverse engineer, derive source code, modify, dissamble, decompile, create derivative works based on the Program, or remove any proprietary notices or labels on the program without the prior consent, in writing...”*

Rekayasa ulang program komputer melibatkan kode objek dari program komputer yang ada untuk diterjemahkan menjadi kode sumber yang baru dapat saja terjadi tuntutan dari pemegang hak cipta program komputer tersebut. Walaupun pada kenyataannya produk yang dihasilkan tidaklah menjiplak program komputer yang ada. Alasan yang dikemukakan untuk membolehkan rekayasa ulang diantaranya karena pemakaian ide materi dari hak cipta tersebut merupakan “pemakaian yang

---

<sup>68</sup> Diane Rowland and Elizabeth Macdonald, **Information Technology Law**, (Cavendish Publishing Limited, 2005), hlm. 48.

<sup>69</sup> Gene K. Landy, *Op.Cit.*, hlm.56.

<sup>70</sup> Craig Zieminski, *Op.Cit.*, hlm.10.

wajar” atau “*fair use*”. Peraturan Hak Cipta di Amerika Serikat (*Digital Millenium Copyright Act*) menjelaskan faktor-faktor yang menjadi dasar sebagai alasan pembeda dari *fair use* yaitu :<sup>71</sup>

1. *Purpose of the use* (tujuan dari penggunaan).
2. *Effect of the Value of the copyrighted work* (pengaruh penggunaan terhadap pasar).
3. *Nature of the Copyrighted work* (sifat karya yang dilindungi oleh hak cipta).
4. *Amount and Substantiability of the portion used in reation to the entire work* (jumlah dan signifikansi bagian yang digunakan).

Berbeda dengan Peraturan Hak Cipta di Indonesia, khususnya Pasal 44 ayat

(1) dan Pasal 45 yang berbunyi :

#### Pasal 44

- 1) Penggunaan, pengambilan, Penggandaan, dan/atau perubahan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait secara seluruh atau sebagian yang substansial tidak dianggap sebagai pelanggaran Hak Cipta jika sumbernya disebutkan atau dicantumkan secara lengkap untuk keperluan:
  - a. pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dengan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Pencipta atau Pemegang Hak Cipta;
  - b. keamanan serta penyelenggaraan pemerintahan, legislatif, dan peradilan;
  - c. ceramah yang hanya untuk tujuan pendidikan dan ilmu pengetahuan; atau
  - d. pertunjukan atau pementasan yang tidak dipungut bayaran dengan ketentuan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Pencipta.

#### Pasal 45

- 1) Penggandaan sebanyak 1 (satu) salinan atau adaptasi Program Komputer yang dilakukan oleh pengguna yang sah dapat dilakukan tanpa izin Pencipta atau Pemegang Hak Cipta jika salinan tersebut digunakan untuk:
  - a. penelitian dan pengembangan Program Komputer tersebut; dan
  - b. arsip atau cadangan atas Program Komputer yang diperoleh secara sah untuk mencegah kehilangan, kerusakan, atau tidak dapat dioperasikan.

---

<sup>71</sup> David, N. Pruitt, *Op.Cit.*, hlm.4-5.

- 2) Apabila penggunaan Program Komputer telah berakhir, salinan atau adaptasi Program Komputer tersebut harus dimusnahkan.

Di dalam kedua pasal tersebut tidak menjabarkan lebih detail tentang pemakaian yang wajar sehingga akan menyulitkan untuk menilai apakah suatu perbuatan dapat dikategorikan pemakaian yang wajar atau tidak.

Doktrin *fair use* di Indonesia diatur pada bagian VI tentang Pembatasan Hak Cipta Pasal 45 dan 46 Undang-undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 2014. Berdasarkan Pasal 45 ayat (1) Undang-undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 2014 menggunakan kreasi tertentu tidak dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran terhadap hak cipta selama sumber kreasi tersebut disebutkan secara jelas dan hal tersebut hanya digunakan terbatas untuk tujuan yang tidak menghasilkan profit atau komersial, termasuk kegiatan sosial, seperti pendidikan dan pengetahuan, penelitian dan pengembangan.<sup>72</sup>

Undang-undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 20014 juga mengatur mengenai pembatasan dari penggunaan doktrin *fair use*. Pasal 45 Undang-undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 2014 menyatakan bahwa tindakan *fair use* diperbolehkan selama tidak merugikan kepentingan wajar dari pencipta. Kepentingan wajar dari pencipta berarti keseimbangan dalam menikmati manfaat ekonomi atas suatu ciptaan.<sup>73</sup> Tindakan pengguna karya cipta dapat dikategorikan sebagai *fair use* jika bersifat *non-profit*, edukatif, penelitian dan kepentingan pengembangan.

Untuk tujuan pendidikan dan penelitian yang berkaitan dengan literatur, sumber asli harus dicantumkan dengan jelas diikuti dengan kutipan lengkap. Dengan

---

<sup>72</sup> [www.wipo.int/tk/en/laws/pdf/indonesia\\_copyright.pdf](http://www.wipo.int/tk/en/laws/pdf/indonesia_copyright.pdf)

<sup>73</sup> *Loc., cit.*



kata lain, kita paling tidak harus menyebutkan nama pencipta, judul nama dari karya cipta dan nama penerbit.<sup>74</sup> Selain hal tersebut, pemilik program komputer diperbolehkan untuk membuat copy atau salinan copy orisinil dari program komputer miliknya dengan tujuan sebagai duplikat *back up*. Namun, tidak mengatur pembatasan pelanggaran hak cipta terkait *reverse engineering*.

Perbedaan yang cukup mendasar mengenai pengaturan *reverse engineering* dalam Undang-Undang Hak Cipta No. 28 Tahun 2014 dengan Peraturan Hak Cipta di Amerika Serikat (*Digital Millenium Copyright Act*), dimana disebutkan secara jelas mengenai *reverse engineering* dalam pasal 1201 (f) , yang menjelaskan bahwa *reverse engineering* merupakan tindakan yang sah dalam mengembangkan teknologi selama dilakukan dengan tujuan untuk interoperabilitas dari program komputer yang dibuat secara independen dengan program lain dan sejauh tidak melanggar hukum yang berlaku, dalam arti memperoleh data melalui proses analisis serta tahapan *reverse engineering* yang sah tanpa menggunakan cara yang ilegal seperti mencuri informasi, mengancam, membobol sentral teknologi dan dekompilasi ilegal.

Ada beberapa metode yang kemudian bisa digunakan untuk membatasi penggunaan doktrin *fair use*, salah satunya yakni dengan memberikan syarat orisinalitas sehingga hanya karya yang orisinal atau berbeda dari karya sebelumnya saja yang diperbolehkan menggunakan doktrin fair use sebagai dasar tindakan *reverse engineering software* komputer. Pengaturan khusus lainnya yang juga merupakan karakter Indonesia sebagai negara beragama adalah larangan pengumuman setiap ciptaan yang bertentangan dengan kebijaksanaan pemerintah di bidang agama,

---

<sup>74</sup> *Loc.,cit.*



pertahanan keamanan negara, kesusilaan serta ketertiban umum setelah mendengar pertimbangan Dewan Hak Cipta.<sup>75</sup> Disini pemerintah mengontrol pembuatan pembatasan *fair use* untuk kepentingan publik meskipun untuk pendidikan dan penelitian. *Fair use* diperbolehkan asal tidak bertentangan dengan kebijaksanaan pemerintah. Hal ini juga salah satu perbedaan cara Indonesia dalam mengatur *fair use* pada Undang-undang Hak Cipta.<sup>76</sup>

Berbeda dengan Amerika Serikat, Undang-undang Hak Cipta Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tidak menyebutkan mengenai faktor kualifikasi tindakan *fair use*. Penjelasan Undang-undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 2014 hanya menyebutkan bahwa karena sulit untuk memberikan batasan kuantitatif maka pemerintah memberikan batasan secara kualitatif yaitu 10 persen dari karya cipta atau jantung inti karya cipta meskipun tidak memenuhi jumlah 10 persen. Faktor lain yang dicantumkan di Undang-undang ini adalah tidak merugikan kepentingan yang wajar dari pemegang hak cipta.<sup>77</sup>

Faktor kualifikasi *fair use* di Indonesia relatif cukup jelas karena telah mencantumkan mengenai batasan 10 persen atau inti jantung dari karya cipta tetapi faktor tidak merugikan kepentingan wajar dari pemegang hak cipta tidak dijelaskan secara lebih rinci. Bagian penjelasan undang-undang hanya menyatakan bahwa tindakan tersebut seharusnya tidak mengganggu keseimbangan hak ekonomi dari pencipta.<sup>78</sup> Hal ini menyebabkan sedikit kebingungan di masyarakat karena adanya

---

<sup>75</sup> *Loc.,cit.*

<sup>76</sup> *Loc.,cit.*

<sup>77</sup> Marc Lindsey, Ibid hlm 18

<sup>78</sup> *Loc.,cit.*

peraturan mengenai hak moral pada undang-undang hak cipta.<sup>79</sup> Apakah cukup untuk menggunakan hak ekonomi, hak moral atau kombinasi keduanya untuk menentukan kualifikasi “tidak merugikan kepentingan wajar dari pemegang hak cipta”. Sebagai negara dengan sistem *civil law*, hakim berhak untuk menginterpretasikan undang-undang sehingga di persidangan, keputusan tergantung kepada interpretasi hakim. Akan tetapi akan lebih baik jika undang-undang Hak Cipta Indonesia memiliki pedoman tentang kualifikasi “tidak merugikan kepentingan wajar dari pencipta”

Sebagai negara yang berdasar hak moral dari doktrin *fair dealing*, terdapat banyak nilai moral pada undang-undang Hak Cipta Indonesia Nomor 28 Tahun 2014. Pertama, pada bagian menimbang terdapat pernyataan bahwa Indonesia adalah negara yang kaya akan keberagaman etnis. Pernyataan ini berkaitan dengan nilai sosial Indonesia, yang merasa bangga jika hasil kreasinya menjadi *trendsetter* dan memberikan keuntungan kepada pihak lain. Kedua, hak moral juga diatur secara khusus pada undang-undang ini pada Bagian ketujuh Pasal 5-7. Pada Pasal ini terdapat pernyataan bahwa pencipta harus dihormati dan memiliki hak moral untuk setiap karya ciptanya sejak karya cipta tersebut ada dalam bentuk fisik. Hak cipta tidak melindungi ide, yang dilindungi oleh hak cipta adalah karya cipta. Ide tersebut harus diubah terlebih dahulu ke bentuk fisik.<sup>80</sup>

Bagaimanapun pemerintah Indonesia telah merivisi Undang-undang Hak Cipta. Undang-undang Hak Cipta baru ini (Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014) menggabungkan dua hak, baik hak moral maupun ekonomi. Pemerintah Indonesia

---

<sup>79</sup> Prof Abdul Kadir Muhammad, SH, **Kajian Hukum Ekonomi Hak Kekayaan Intelektual**, PT Citra Aditya Bakti, 2007

<sup>80</sup> Alexander Y Agung Nugroho and Sih Yuliana Wahyuningtyas, **The Implementation of Trademark Law in Small and Medium Size Enterprise Business Activities in Indonesia**, dalam <http://www.thailawforum.com/articles/trademark-law-indonesia.html>

menyatakan bahwa peraturan baru ini berusaha untuk membantu posisi Indonesia yang saat itu berada pada “*priority watch list*” tanpa kehilangan tujuannya untuk meningkatkan pendidikan dan penelitian.<sup>81</sup> Sehingga pelaksanaan *reverse engineering* (rekayasa ulang) dapat dikatakan sebagai *fair use* (penggunaan wajar) apabila masih memenuhi faktor-faktor dasar alasan penggunaan wajar serta tidak merugikan kepentingan wajar dari pencipta.

## **2. Reverse Engineering dan Kaitannya Dengan Perlindungan Software Komputer melalui Undang-Undang Hak Paten**

Paten merupakan hak monopoli yang diberikan oleh Negara kepada inventor, atau seseorang yang mendapat hak tersebut dari inventor, untuk jangka waktu tertentu sebagai imbalan atas penyingkapan dari invensi tersebut sehingga pihak lain dapat memperoleh manfaat dari invensi tersebut.

Paten dapat diberikan atas segala sesuatu yang mempunyai dampak praktis dan sebelumnya tidak dikenal dalam teknologi yang berkaitan. Untuk itu bahan-bahan kimia, komposisi, mesin-mesin, proses-proses manufaktur dan bahkan bentuk-bentuk baru dari kehidupan merupakan hal-hal yang dapat dipatenkan. Paten memberikan hak untuk mencegah pemanfaatan oleh pihak lain, tetapi tidak memberikan hak kepada penerima paten untuk mengerjakan invensi. Penerima paten harus melaksanakan hak patennya sendiri.

Memperoleh perlindungan paten untuk program komputer lebih sulit daripada memperoleh perlindungan hak cipta untuk program komputer, hal ini dikarenakan untuk memperoleh perlindungan paten, suatu program komputer harus memenuhi

---

<sup>81</sup> Joint Statement Between the United States and The Republic of Indonesia, dalam <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2006/11/20061120-3.html>

syarat-syarat yaitu program komputer haruslah baru, mengandung langkah inventif dan dapat diterapkan dalam industri. Di samping itu, program komputer tersebut juga harus memiliki karakter teknis seperti metode atau prosedur teknis yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah teknis agar program komputer tersebut dapat diberikan perlindungan paten.

Dengan kata lain, interoperabilitas tidak dicakup oleh undang-undang hak cipta. Namun, pembatasan perlindungan hak cipta untuk perangkat lunak ini sebagian telah diseimbangkan oleh pengenalan dan penerimaan perlindungan paten untuk elemen fungsional dari program.

Pelanggaran paten perangkat lunak adalah sesuatu yang harus diperhatikan semua perusahaan perangkat lunak saat membuat, menggunakan, membuat, atau menjual perangkat lunak. Sebagian besar bisnis yang beroperasi di sektor ini menggunakan kombinasi banyak hal untuk menghasilkan program, metode, dan sistem perangkat lunak baru dan inovatif. Ketika mengambil semua ini bersama-sama, bisa ada potongan dari satu program perangkat lunak yang mungkin milik program perangkat lunak lain. Tetapi kita masih perlu mengingat berbagai kemungkinan item yang dapat diduplikasi dari satu perangkat lunak ke perangkat lunak lainnya.

Meskipun ada banyak masalah potensial yang dapat kita temui ketika meneliti dan mengembangkan metode atau proses perangkat lunak baru, ada perangkat lunak alat pendeteksi plagiarisme yang dapat membantu menentukan perangkat lunak apa, bersama dengan metode atau program apa, yang sudah ada digunakan dan dilindungi oleh paten. Jika kita menemukan masalah duplikasi, maka kita harus mengubah

pengkodean dengan mengganti namanya, mengatur ulang kode, mengubah instruksi yang ditempatkan ke kode, dan membuat komentar baru, sehingga menghasilkan metode perangkat lunak baru.

Bagian dalam perangkat lunak yang berpotensi diduplikasi dan melanggar hak paten, yakni :

1. *Off-the-shelf computer code analysis programs*
2. *Source code correlation* (korelasi kode sumber)
3. *Source code cross-correlation* (korelasi silang kode sumber)
4. *Object code correlation* (korelasi kode objek)

Korelasi itu sendiri terdiri dari tiga elemen, yakni :

- 1) *Statement* : Berasal dari struktur kontrol
- 2) *Comment* : Digunakan untuk mendokumentasi kode
- 3) *Strings* : Digunakan untuk menghasilkan pesan ke pengguna

Bahkan dalam ketiga elemen ini, *statement* dapat dipecah menjadi instruksi dan pengidentifikasi. Instruksi terdiri dari kata-kata tertentu. Pengenal termasuk label, fungsi, dan sejenisnya.

Namun pertanyaannya adalah apa yang akan terjadi jika suatu korelasi teridentifikasi di dalam dua metode perangkat lunak yang berbeda? Apakah hal ini berarti telah terjadi suatu pelanggaran hak paten terhadap suatu perangkat lunak?

Berikut adalah pembuktian yang dilakukan untuk menentukan terjadinya suatu pelanggaran hak paten pada perangkat lunak :

- 1) Apabila kode sumber yang tercantum adalah kode sumber pihak ketiga, yaitu, kode sumber terbuka atau kode sumber komersial.

- 2) Apabila kode sumber tersebut berasal dari alat pembuat kode yang sama , yang berarti bahwa kedua perusahaan menggunakan alat tersebut, yaitu, Microsoft Visual Studio.
- 3) Penggunaan elemen yang umum digunakan, yaitu, ‘hitung,’ ‘indeks’, atau terminologi standar lainnya dalam jenis industri ini.
- 4) Algoritma yang digunakan merupakan algoritma umum, di mana algoritma tersebut diajarkan kepada semua pakar perangkat lunak, sehingga setiap orang dalam industri ini akrab dengan algoritma yang sama.
- 5) Seorang *programmer* yang sama, yang berarti bahwa seorang ahli perangkat lunak dapat bekerja untuk Perusahaan A dan kemudian pergi bekerja untuk Perusahaan B. Di Perusahaan A, *programmer* tersebut membuat program perangkat lunak. Pada Perusahaan B, *programmer* menciptakan program yang sangat mirip, tidak menyadari atau mengingat (jika waktu telah berlalu) bahwa program identik atau serupa dibuat di Perusahaan A.
- 6) Menyalin terang-terangan, yang akan menjadi plagiarisme dan pelanggaran.

Apabila lima yang pertama tidak dapat dipenuhi, pengadilan akan menentukan bahwa jumlah korelasinya adalah pelanggaran paten. Lebih lanjut, pengadilan akan mencari faktor tambahan, termasuk apakah korelasinya besar atau tidak.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa *tindakan reverse engineering* terhadap *software* komputer tidak melanggar doktrin fair use (penggunaan wajar) apabila tidak menyimpang dari ketentuan pasal 44 dan 45 Undang-Undang Hak Cipta Nomor 28 tahun 2014. Faktor kualifikasi *fair use* di Indonesia relatif cukup jelas karena telah mencantumkan mengenai batasan 10 persen



atau inti jantung dari karya cipta tetapi faktor tidak merugikan kepentingan wajar dari pemegang hak cipta tidak dijelaskan secara lebih rinci.

Kemudian mengenai keterkaitan antara *reverse engineering* dengan hak paten tidak terdapat pengecualian khusus atas tindakan *reverse engineering* terhadap *software* komputer namun terdapat 5 (lima) langkah pembuktian untuk membuktikan terjadinya suatu pelanggaran hak paten dalam proses rekayasa ulang suatu perangkat lunak. Apabila 5 (lima) langkah tersebut tidak dapat dipenuhi, pengadilan akan menentukan bahwa jumlah korelasinya adalah pelanggaran paten. Lebih lanjut, pengadilan akan mencari faktor tambahan, termasuk apakah korelasinya besar atau tidak.

### C. Contoh Kasus *Reverse Engineering* dengan Pelanggaran Hak Cipta

#### 1. Sega Enterprises Ltd. vs. Accolade Inc.

##### a. Latar Belakang<sup>82</sup>

Sega Enterprises, Ltd. (“Sega”), sebuah perusahaan Jepang, serta anak perusahaannya, Sega America, mengembangkan dan memasarkan sistem video hiburan (*video entertainment*), termasuk konsol yang bernama “Genesis” dan *cartridge video game* menggugat Accolade Inc. yang merupakan sebuah pengembang independen, produsen, dan pemasar program komputer, termasuk *cartridge games* yang cocok dengan konsol Genesis sekaligus *cartridge game* yang cocok dengan sistem komputer lainnya.

---

<sup>82</sup> Disarikan dari kasus *Sega Enterprises Ltd v. Accolade Inc.* U.S of Appeals, Ninth Circuit, October 20, 1992, 977F, 2d 1510, 24 USPQ2d 1561



Sega memberikan lisensi terhadap hak cipta kode komputernya dan merek dagang SEGA pada sejumlah pengembang independen program komputer game. Para penerima lisensi itu mengembangkan dan menjual *video games* yang kompatibel dengan Genesis. Accolade bukan dan tidak pernah menjadi pemegang lisensi Sega. Sebelum mengubah *games*-nya sendiri agar kompatibel dengan konsol Genesis, Accolade menyelidiki kemungkinan membuat perjanjian lisensi dengan Sega, tapi meninggalkan usaha itu karena perjanjian itu akan mewajibkan Sega menjadi produsen eksklusif semua *games* yang diproduksi Accolade. Accolade menggunakan dua proses untuk mengubah *video games*-nya agar kompatibel dengan konsol Genesis. Pertama, melakukan rekayasa ulang program *video games* Sega dalam rangka menemukan kecocokannya dengan konsol Genesis. Sebagai bagian dari proses rekayasa ulang, Accolade mengubah kode objek yang dapat dibaca oleh mesin yang terkandung dalam kopian komersil *cartridge game* milik Sega ke dalam kode sumber yang dapat dibaca manusia menggunakan sebuah proses dekompilasi. Accolade membeli sebuah konsol Genesis dan tiga *cartridge games* Sega, lalu menyambungkan dekompiler ke sirkuit konsol, dan mencetak kode sumber yang dihasilkan. Para programmer Accolade mempelajari dan mencatat cetakan tersebut untuk mengidentifikasi bidang kesamaan di antara ketiga program *game* tersebut. Kemudian mereka memuat kembali kode yang sudah dibongkar ke komputer dan mengadakan percobaan untuk menyelidiki spesifikasi konsol Genesis dengan memodifikasi program-program dan mempelajari hasilnya.

Di akhir proses rekayasa ulang, Accolade menciptakan sebuah manual pengembangan yang menyatukan informasi yang ditemukannya mengenai syarat-syarat untuk *games* yang kompatibel dengan Genesis. Manual pengembangan tersebut hanya berisi gambaran fungsional dan tidak memasukkan satu pun kode milik Sega. Pada tahap kedua, Accolade menciptakan *games* sendiri untuk Genesis. Menurut Accolade, pada tahap ini Accolade tidak menyalin program Sega. Tidak satu pun kode dalam *games*-nya dihasilkan dengan cara apa pun dari pemeriksaannya pada kode Sega. Pada tahun 1990, Accolade merilis “Ishido” sebuah *game* yang aslinya dikembangkan dan dirilis untuk digunakan dengan Macintosh dan sistem komputer pribadi IBM untuk digunakan dengan konsol Genesis.

Versi terbaru dari konsol Genesis yaitu Genesis III dimana apabila sebuah *game cartridge* dimasukkan, mikroprosessor yang terkandung dalam Genesis III akan menuluri kode Inisialisasi TMSS. Jika Genesis III menemukan kode insialisasi TMSS di lokasi yang benar, *games* akan dianggap kompatibel dan akan beroperasi di konsol. Kode insialisasi TMSS akan menampilkan tampilan visual selama sekitar tiga detik yang berbunyi "DIPRODUKSI ATAU DENGAN LISENSI DARI SEGA ENTERPRISE LTD." ("Pesan Sega"). Semua *game cartridge* Sega, termasuk yang dibongkar oleh Accolade, berisi kode inisialisasi TMSS ini.

Accolade mulai mempelajari Genesis III di Amerika Serikat pada Januari 1991 saat Genesis III ditampilkan pada pameran elektronik. Kemudian diketahui bahwa bahwa *game cartridge* “Ishido” milik Accolade tidak dapat dijalankan

pada Genesis III. Lalu, Accolade mulai melakukan rekayasa ulang. Selama proses rekayasa ulang, para programmer Accolade menemukan sebuah bagian kecil kode yaitu kode insialisasi TMSS. *Game* akan beroperasi pada konsol Genesis yang asli walaupun segmen kode itu dihapus.

Pada rekayasa ulang selanjutnya, para programmer Accolade fokus pada segmen kode yang telah diidentifikasi kemudian menambahkan kode-kode lain ke manual pengembangannya. Pada tahun 1991 Accolade mengeluarkan 5 *game* untuk digunakan pada Genesis III, “Star Control”, “Hardball”, “Onslaught”, “Turrican”, dan “Mike Ditka Power Football.” Semua *game* berisi standar mencakup kode inisialisasi TMSS.

Semua *game* milik Accolade yang bersifat kompatibel dengan Genesis dikemas dalam cara yang sama. Bagian depan kotak merek dagang menampilkan merek dagang “Ballistic” Accolade dan pernyataan yang berbunyi “untuk digunakan dengan Sega Genesis dan Mega Drive Sistem.” Di belakang kotak terdapat pernyataan berikut: “Sega dan Genesis adalah merek dagang terdaftar dari Sega Enterprises, Ltd. Game 1991 Accolade, Inc. Seluruh hak dilindungi, Ballistic merupakan merek dagang Accolade, Inc. Accolade, Inc tidak terkait dengan Sega Enterprises, Ltd. Seluruh produk dan nama perusahaan adalah merek dagang dari pemiliknya masing-masing.”

Sega mengajukan gugatan melawan Accolade pada 31 oktober 1991 menuduh pelanggaran merek dagang dan memasukkan klaim pelanggaran hak cipta.

Mengenai klaim hak cipta Sega, pengadilan menolak pendapat Accolade bahwa pengopian-antara (*intermediate-copying*) kode objek komputer bukan merupakan pelanggaran Hak Cipta. Pengadilan mendapati bahwa Accolade telah membongkar kode Sega untuk tujuan komersil dan bahwa Sega kemungkinan besar kehilangan penjualan *games*-nya sebagai akibat dari perbuatan Accolade. Selanjutnya pengadilan juga mendapati bahwa ada alternatif pembongkaran yang bisa saja digunakan oleh Accolade untuk mempelajari syarat fungsional untuk mencari kecocokan Genesis. Dengan demikian, pengadilan juga menolak pembelaan *fair use* Accolade atas klaim pelanggaran hak cipta oleh Sega.

Kemudian, pengadilan melarang Accolade:

- a) Membongkar kode yang dilindungi oleh hak cipta Sega.
- b) Menggunakan atau memodifikasi kode yang dilindungi oleh hak cipta Sega.
- c) Mengembangkan, memproduksi, mendistribusikan, atau menjual game yang kompatibel dengan Genesis (“kompatibel-Genesis”) yang dibuat secara keseluruhan atau sebagian dengan sarana yang melibatkan pembongkaran, dan
- d) Memproduksi, mendistribusikan, atau menjual game kompatibel-Genesis apa pun yang memunculkan Pesan Sega.<sup>83</sup>

Kemudian Accolade mengajukan banding. Accolade mengajukan empat argumen untuk mendukung posisinya dalam melakukan pembongkaran kode objek dalam sebuah program komputer yang dilindungi oleh hak cipta tidaklah termasuk pelanggaran hak cipta. Pertama, Accolade berpegang teguh bahwa rekayasa ulang tidak melanggar hak eksklusif yang diberikan pada pemilik hak

---

<sup>83</sup> *Ibid.*,

cipta kecuali hasil akhir pengopiannya amat sangat serupa dengan karya yang dilindungi oleh hak cipta. Kedua, bahwa pembongkaran kode objek bertujuan memahami ide dan konsep fungsional yang terkandung dalam kode adalah sah menurut Undang-Undang Hak Cipta yang membebaskan ide-ide dan konsep fungsional dari perlindungan hak cipta. Ketiga, Accolade menunjukkan bahwa pembongkaran tersebut diizinkan oleh Undang-Undang dimana mengizinkan pemilik sah kopian sebuah program komputer untuk memuat program tersebut ke dalam komputer. Keempat, Accolade berpendapat bahwa pembongkaran kode objek untuk memperoleh pemahaman tentang ide-ide dan konsep fungsional yang terkandung dalam kode termasuk dalam fair use.

Accolade berpendapat bahwa pembongkaran kode objek komputer tidak menyalahi Undang-Undang Hak Cipta karena hal itu diperlukan dalam rangka mendapatkan akses ke ide-ide dan konsep fungsional yang terkandung dalam kode-kode yang tidak dilindungi oleh hak cipta karena manusia tidak bias memahami kode objek. Pembongkaran program komputer yang tersedia secara komersial dipasaran harusnya tidak dianggap sebagai pelanggaran hak cipta dari pemiliknya. Pada Pengadilan Banding, Accolade dimenangkan.<sup>84</sup>

#### **Pendapat hakim pada tingkat pertama :**

Pengkopian kode-kode Sega oleh Accolade untuk rekayasa ulang merupakan pelanggaran hak cipta. Pengkopian dan pembongkaran oleh Accolade

---

<sup>84</sup> *Ibid.*,

bertujuan komersial, sehingga Sega dapat kehilangan penjualan games-nya.

Pendapat hakim pada tingkat banding ini adalah :

Saat tidak ada cara lain untuk mengakses elemen yang tidak terlindungi pada Sega, maka pembongkaran seperti yang dilakukan Accolade secara hukum termasuk dalam *fair use* pada karya yang dilindungi oleh hak cipta.

b. Analisis Kasus

Dalam *fair use*, karya yang dilindungi oleh hak cipta diperbolehkan dilakukan pembongkaran apabila hal itu merupakan satu-satunya sarana akses ke elemen-elemen kode yang tidak dilindungi oleh hak cipta dan pihak pengkopi memiliki alasan yang sah untuk mencari akses tersebut.

Argumen Accolade pada intinya adalah bahwa sebuah kode objek tidaklah memenuhi syarat untuk perlindungan hak cipta. Namun, menurut Pasal 10 ayat (1) TRIP's, kode objek termasuk yang dilindungi dalam hak cipta sebagaimana telah dipaparkan dalam kasus,

Ide-ide dan konsep fungsional yang mendasari banyak jenis program komputer mudah dilihat tanpa perlu melakukan pembongkaran karena pengoperasian program tersebut terlihat pada layar komputer. Kebutuhan untuk membongkar kode objek muncul terkait dengan sistem operasi, prosedur dan program-program lainnya yang tidak dapat dilihat oleh pengguna, hanya ketika tidak ada sarana alternatif untuk mendapatkan pemahaman mengenai ide-ide dan konsep fungsional yang ada.<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup> Disarikan dari kasus *Sega Enterprises Ltd v. Accolade Inc.* U.S of Appeals, Ninth Circuit, October 20, 1992, 977F, 2d 1510, 24 USPQ2d 1561



Accolade berpendapat bahwa pembongkarannya atas kode objek yang dilindungi oleh hak cipta sebagai langkah yang diperlukan dalam pemeriksaannya atas ide-ide tidak terlindungi dan konsep fungsional yang terkandung dalam kode itu merupakan sebuah fair use. Sebab dalam kasus ini, pembongkaran merupakan satu-satunya sarana untuk mendapatkan akses ke aspek-aspek program tidak terlindungi, dan karena itu Accolade memiliki kepentingan sah dalam memperoleh akses tersebut yaitu dalam rangka menentukan bagaimana membuat cartridge-nya kompatibel dengan konsol Genesis. Di mana ada alasan baik untuk mempelajari atau meneliti aspek-aspek yang tidak terlindungi dari sebuah program komputer yang dilindungi oleh hak cipta, pembongkaran untuk tujuan penelitian atau pemeriksaan seperti itu termasuk dalam fair use.

Accolade tidak menggunakan kode-kode milik Sega. Accolade hanya mempelajarinya dalam suatu proses rekayasa ulang. Mempelajari hal tersebut bukanlah pelanggaran hak cipta karena setiap orang berdasarkan prinsip-prinsip hak asasi manusia berhak untuk mendapatkan akses ilmu pengetahuan. Dari hasil mempelajari tersebut, Accolade menemukan hal yang baru yaitu program komputer yang kompatibel dengan program komputer Sega.<sup>86</sup>

#### **Faktor-faktor *Fair Use* :<sup>87</sup>**

- a) Tujuan dan Karakter Penggunaan

---

<sup>86</sup> *Ibid.*,

<sup>87</sup> David, N. Pruitt, *Beyond Fair Use : The Right to Contract around Copyright Protection of Reverse Engineering in The Software Industry*, Chicago-Kent Journal of Intellectual Property, 2006.



Accolade mengkopi program komputer Sega semata-mata untuk menemukan syarat-syarat fungsional untuk kecocokan/kompabilitas dengan konsol Genesis. Secara keseluruhan menunjukkan bahwa meskipun tujuan utama Accolade adalah merilis game kompatibel-Genesis untuk dijual, tujuan langsungnya dalam mengkopi kode Sega hanyalah untuk mempelajari syarat fungsional untuk kecocokan dengan konsol Genesis sehingga Accolade dapat memodifikasi game yang sudah ada dan membuatnya bisa digunakan dengan konsol Genesis. Accolade mengkopi kode milik Sega untuk tujuan yang sah dan pada dasarnya non-eksploitatif. Aspek komersial penggunaannya dapat digambarkan sebagai sangat minimal.

b) Sifat Karya yang Dilindungi oleh Hak Cipta

Pada dasarnya manusia tidak dapat membaca kode objek. Sega membuat pernyataan bahwa rekayasa ulang bisa bekerja secara langsung dari angka nol dan satu pada kode objeknya tetapi hal itu tidaklah mudah. Pembongkaran kode objek dalam cartridge video game Sega diperlukan untuk memahami persyaratan fungsional kompatibel-Genesis. Karena kode objek tidak dapat dibaca oleh manusia, ia harus dibongkar, baik oleh tangan atau oleh mesin. Pembongkaran kode objek tentu memerlukan pengkopian. Jika pembongkaran kode objek yang dilindungi oleh hak cipta bukanlah fair use, maka pemilik hak cipta mendapat keuntungan terhadap monopoli atas aspek fungsional karyanya. Untuk menikmati monopoli yang sah atas ide atau prinsip yang mendasari fungsional sebuah karya, pencipta karya harus memenuhi standar yang lebih ketat diberlakukan oleh hukum paten. Sedangkan Sega tidak memiliki hak paten pada konsol Genesis.

Berdasarkan semua pertimbangan yang dibahas di atas, maka faktor ini juga berpihak pada Accolade.

c) Jumlah Signifikansi Bagian yang Digunakan

Accolade membongkar seluruh program yang ditulis oleh Sega. Namun fakta-fakta pada kasus-kasus sebelumnya di Amerika Serikat bahwa pengkopian secara keseluruhan tidak bertentangan dengan fair use.

d) Pengaruh Penggunaan Terhadap Pasar

Pembongkaran Accolade terhadap program komputer Sega mungkin mempengaruhi pasar untuk game kompatibel-Genesis dengan cara tidak langsung. Namun, tidak ada dasar untuk berasumsi bahwa game milik Accolade telah mempengaruhi pasar game milik Sega karena konsumen dengan mudah bias membeli keduanya. Bagaimanapun, upaya untuk memonopoli pasar dengan membuat orang lain mustahil bersaing, bertentangan dengan tujuan undangundang untuk menggalakkan ekspresi kreatif.

Berbeda dengan putusan pengadilan tingkat pertama yang memenangkan Sega, penulis berpendapat bahwa tindakan Accolade melakukan rekayasa ulang dengan berbagai prosesnya yang kemudian menghasilkan program komputer yang baru semestinya tidak dijatuhkan hukuman mengingat yang Accolade lakukan adalah mengeksplorasi ide di balik program komputer Sega yang mana ide bukanlah komponen yang terlindungi oleh hak cipta.

Terkait dengan rahasia dagang maka perbuatan Accolade tidaklah melanggar rahasia dagang. Suatu pihak yang dituduh telah melakukan

penyalahgunaan rahasia dagang dapat melakukan pembelaan dengan alasan-alasan sebagai berikut :<sup>88</sup>

- i. *Independent development* yaitu suatu pengembangan yang dilakukan secara mandiri tanpa ada bantuan dari pihak-pihak yang terkait dengan pemilik rahasia dagang.
- ii. *Proper means of discovery*,
- iii. *Innocent receipt* yaitu dalam hal ini tidak ada kewajiban bagi seseorang untuk tidak boleh menggunakan informasi yang diterima secara tidak sengaja olehnya.
- iv. *Reverse engineering*. Rekayasa ulang merupakan suatu metode yang dianggap sah untuk menemukan suatu rahasia dagang. Dalam rekayasa ulang, produk dianalisa untuk menemukan komponen-komponen dan struktur. Rekayasa ulang seringkali dapat mengungkapkannya.
- v. *Public domain* yaitu suatu informasi tidak dapat digolongkan sebagai rahasia dagang apabila hal tersebut sudah diketahui secara umum oleh masyarakat.

Perbuatan Accolade dapat dikategorikan sebagai rekayasa ulang dan independent development dimana Accolade dengan daya upayanya sendiri menghasilkan program komputer yang baru tanpa adanya bantuan dari Sega ataupun pihak manapun. Demikian pula dalam konteks persamaan/kemiripan substansial maka tidak ada persamaan/kemiripan antara program komputer Sega dan Accolade.

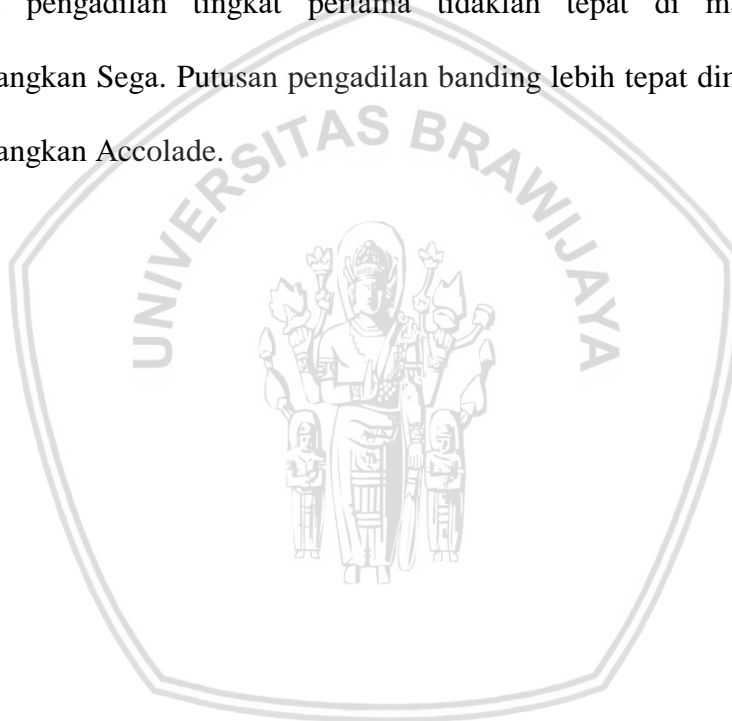
Tidak ada kode-kode dari Sega yang dipakai oleh Accolade. Program komputer yang dihasilkannya pun berbeda dimana program komputer Accolade

---

<sup>88</sup> Khoirul Hidayah, **Hukum Hak Kekayaan Intelektual**, Malang, Setara Press, 2017.

menghasilkan program komputer yang kompatibel dengan program komputer Sega.

Berkaitan pula dengan pembongkaran sarana kontrol teknologi oleh Accolade, sebagaimana telah dipaparkan pada kasus Atari Games Corp. v. Nintendo of America Inc. sebelumnya maka hal tersebut dapat dilakukan. Sehingga berdasarkan pandangan-pandangan ini penulis berpendapat bahwa putusan pengadilan tingkat pertama tidaklah tepat di mana putusannya memenangkan Sega. Putusan pengadilan banding lebih tepat dimana putusannya memenangkan Accolade.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Perlindungan hak cipta memiliki beberapa kekurangan yang tidak dapat dihindari ketika diterapkan pada perangkat lunak. Aspek paling kontroversial dari perlindungan hak cipta dan program komputer adalah dikotomi "ide-ekspresi". Menurut prinsip yang diakui dengan baik ini, hak cipta melindungi ekspresi ide dan tidak boleh meluas ke ide-ide abstrak. Sedangkan untuk perlindungan perangkat lunak melalui hak paten sulit untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan *software* sebetulnya tidak memenuhi syarat untuk dipatenkan kecuali memiliki fungsi khusus yang melekat pada sebuah perangkat keras. Maka dari itu untuk menyeimbangkan perlindungan terhadap suatu karya cipta program komputer maka sebagian produsen menerapkan perlindungan hak cipta untuk elemen sastra dan perlindungan hak paten untuk elemen fungsional dari suatu perangkat lunak.

Rekayasa ulang program komputer merupakan langkah yang sah berdasarkan hak cipta dan hak paten. Dengan alasan untuk mengakses ilmu pengetahuan maka menelusuri dan mempelajari ide dibalik suatu program komputer untuk membuat program komputer yang baru, bukanlah suatu hal yang dilarang selama tidak melanggar ketentuan pasal 44 dan 45 Undang-Undang Hak Cipta Nomor 28 Tahun 2014. Pada rekayasa ulang terdapat metode dekompilasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan pengetahuan dari elemen-elemen dan materi yang digunakan pada program komputer, namun dekompilasi seringkali menerobos

sarana kontrol teknologi. Penerobosan tersebut walaupun di beberapa ketentuan hal tersebut dilarang, namun berdasarkan kepentingan publik untuk mendapatkan ilmu pengetahuan maka hal itu dapat dilakukan. Namun dalam melakukannya harus memperhatikan kepentingan yang wajar dari pemilik hak cipta. Dalam konteks Indonesia, kepentingan yang wajar tidak diatur secara jelas di dalam undang-undang sehingga hal ini dapat menyulitkan untuk menentukan apakah suatu tindakan melanggar kepentingan yang wajar ataukah tidak.

## B. Saran

1. Apabila suatu perlindungan terhadap sebuah perangkat lunak tidak cukup untuk melindungi seluruh elemen dari perangkat lunak tersebut, maka penulis menyarankan bagi produsen atau pencipta perangkat lunak untuk memberikan perlindungan hukum yang lain terhadap elemen yang belum terlindungi di dalam perangkat lunak tersebut agar menghindari terjadinya pelanggaran hak atas kekayaan intelektual yang dihasilkan.
2. Perlu agar Undang-Undang Hak Cipta lebih menjabarkan pengaturan tentang *reverse engineering* (rekayasa ulang) agar tidak terjadi penyalahgunaan atas tindakan *reverse engineering* (rekayasa ulang) terhadap *software* komputer.
3. Perlu agar Undang-Undang Hak Cipta lebih menjabarkan tentang kepentingan yang wajar sehingga dapat diketahui apakah suatu tindakan melanggar kepentingan yang wajar ataukah tidak. Salah satunya dengan memberikan syarat orisinalitas terhadap suatu karya yang diciptakan melalui proses *reverse engineering* serta memberikan izin hanya untuk tindakan yang mewakili

kepentingan publik sehingga menekan kemungkinan terjadinya pelanggaran hak cipta atas suatu karya.

